BUFFALO

AirStation WLA-L11/WLS-L11W

ネットワーク活用ガイド

本書には、AirStation の設定例や便利な機能の使い方などが記載されています。
必要に応じてお読みください。

本書の使い方

本書を正しくお使いいただくための表記上の約束ごとを説明します。

■文中マーク／用語表記

注意マーク

⚠注意 製品の取り扱いにあたって注意すべき事項です。この注意事項に従わなかった場合、身体や製品に損傷を与えるおそれがあります。

メモマーク

メモ 製品の取り扱いに関する補足事項、知っておくべき事項です。

参照マーク

▶参照 関連のある項目のページを記しています。

- 文中 [ ] で囲んだ名称は、操作の際に選択するメニュー、ボタン、テキストボックス、チェックボックスなどの名称を表わしています。
- 文中『 』で囲んだ名称は、ソフトウェアやダイアログボックスの名称を表わしています。
- 本書では原則として WLA-L11 を AirStation と表記しています。
- 本書では原則として弊社製無線 LAN カードを装着したパソコンを無線 LAN パソコンと表記しています。
- ケーブルで接続された 10/100BASE の LAN と、ケーブルを使用しない無線 LAN を明確にするため、本書では次の用語を使用しています。
  有線 LAN…ケーブルで接続された LAN
  無線 LAN…無線通信を使用した LAN
  上記は、説明のために本書のみで便宜上使用する用語であり、一般的には使用されません。あらかじめご了承ください。
- 本書では原則として AirStation を設定するパソコンを設定用パソコンと表記しています。

無線LANの活用で、さらに広がるネットワーク

移動性と拡張性

無線LANだから増設も簡単

無線LANならケーブル不要だから増設も簡単。部屋の美観も損ねません。

無線LANパソコン同士、無線LANと有線LAN間で通信可能

ファイルの共有や、プリンタの共有など、有線LANのメリットをそのまま無線LANで実現できます。

4ページ

AirMac対応パソコンにも接続可能

AirMac対応パソコンとファイル共有することもできます。

9ページ

部屋から部屋へ、移動も簡単…ローミング機能

AirStationが複数台あれば、パソコンを移動しても自動的に接続を変更してくれ、機動力はグーンとアップ。

6ページ

複数のAirStationをグループ分けして、ネットワークを効率化

グループごとに無線チャンネルを設定することにより、効率のよい通信環境を構築できます。

15ページ

他社製無線LAN製品との接続が可能

他メーカーのWi-Fi認定製品との接続も安心して行えます。

LAN全体のセキュリティを確保

MACアドレスによるアクセス制限

登録された無線パソコン以外の接続を制限します。

12ページ

WEPによる暗号化

暗号化により無線LAN上のセキュリティを確保します。

14ページ

目　次

第 1 章　もっと使える便利な機能

■ ここで説明すること

AirStation の設定変更や、いろいろな使い方について説明しています。

1.1 通信環境を設定する

■ AirStation の設定画面を表示する

AirStation の設定画面は、以下の手順で表示できます。

1 **お使いの Windows に応じて以下を参照して、設定用パソコンにエアステーションマネージャをインストールします。**

お使いの OS を確認する時は、別冊「無線 LAN スタートガイド」の「1.1 あらかじめ確認してください」を参照してください。

Windows Me **の場合：**

別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 3 章　Windows Me 編」の「Step 3 設定用パソコンにエアステーションマネージャをインストールする」

Windows98/95 **の場合：**

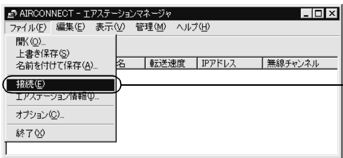
別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 2 章　Windows98/95 編」の「Step 3 設定用パソコンにエアステーションマネージャをインストールする」

Windows2000/NT4.0 **の場合：**

別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 4 章　Windows2000/NT4.0 編」の「Step 3　設定用パソコンにエアステーションマネージャをインストールする」

2 **［スタート］－［プログラム］－［MELCO　AirStation］－［エアステーションマネージャ］を選択します。**

3



1 選択

［ファイル］－［接続］を選択します。

有線 LAN 上のパソコンをお使いの場合は、［編集］－［エアステーション検索］をおこなったあと、手順 **6** へ進みます。

4



1 入力

以下の値を入力します。

MAC **アドレス：**

AirStation **の** MAC **アドレスの下** 6 **桁の値**

グループ名：

「GROUP**（大文字）」**

2 クリック

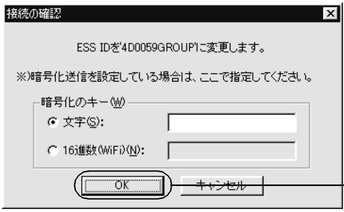
［OK**］をクリックします。**

⇒ 次ページへ続く

ESS-ID を直接入力する場合は、「ESS-ID の入力」をチェックして、ESS-ID を入力します。

▶参照　MAC **アドレスは** AirStation **本体に貼り付けられているシールに記載されている** 12 **桁の値です。**AirStation **の** MAC **アドレスについては、別紙『ご使用の前に必ずお読みください』の「**5　**各部の名称とはたらき」を参照してください。**

5

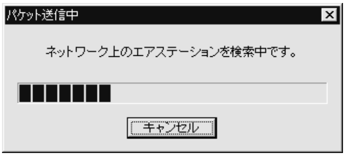


1 クリック

[OK] **をクリックします。**

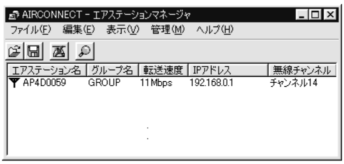
WEP による暗号化の設定をしているときは、「暗号化キー」にパスワードを入力してください。WEP（暗号化）機能については「WEP（暗号化）機能でセキュリティを強化する」（P14）を参照してください。

6



AirStation **の検索が始まります。**

7



AirStation **が表示されます。**

8



1 選択

検索された AirStation **を選択します。**

2 選択

[管理] − [エアステーション設定] を選択します。

⇒ **次ページへ続く**

9



WEB **ブラウザが起動して、設定画面が表示されます。**

設定画面が表示されないときは、別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 5 章　困ったときは」の「設定画面が表示されない」を参照して、ブラウザの設定を確認してください。

■ ローミング機能を使う

ローミング機能を使用すると、部屋から部屋への移動の際、AirStation の接続設定をする手間なく、自動的に複数の AirStation を切り換えることができます。

ローミング機能の設定は、以下の手順でおこないます。

⚠注意 **ローミング機能の設定は、必ず有線** LAN **上のパソコンからおこなってください。無線** LAN **パソコンから設定すると、**AirStation **に接続できなくなります。この場合は、別冊『無線** LAN **スタートガイド』の「第** 5 **章　困ったときは」「無線** LAN **パソコンから設定後、**AirStation **に接続できなくなった」を参照してください。**

メモ

- AirStation **とローミングが可能な他社製無線** LAN **製品は、**Wi-Fi **認定済みのものに限ります。**
- **ローミング機能を有効にしているときは、無線チャンネルが異なっていてもローミング可能です。**
- WEP **機能を使用するときは、ローミングをおこなうすべての** AirStation **と、アクセスポイントの** WEP **を同じ設定にしてください。**

AirStation の設定

1 **「**AirStation **の設定画面を表示する」（**P4**）を参照して、**AirStation **の設定画面を表示します。**

⇒ **次ページへ続く**

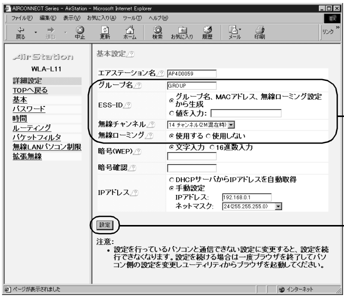
2



1 クリック

［詳細設定］をクリックします。

3



1 入力

以下の設定をおこないます。

《AirStation 同士でローミングをする場合》

グループ名：
無線ローミングをおこなうAirStation すべてに、同じグループ名を入力します。

ESS-ID：
「グループ名、MAC アドレス、無線ローミング設定から生成」を選択します。

無線ローミング：
「使用する」をチェックします。

《他社製アクセスポイントとローミングをする場合》

ESS-ID：
「値を入力」を選択して、他社製アクセスポイントと同じ ESS-ID を入力します。

グループ名：
設定は無効となります。

無線ローミング：
設定は無効となります。

2 クリック

［設定］をクリックします。

4 **以後は画面の指示に従ってください。**

1 もっと使える便利な機能

無線 LAN パソコンの設定

1 **無線** LAN **パソコンから［スタート］－［プログラム］－［**MELCO AIRCONNECT**］－［クライアントマネージャ］を選択します。**

2



1 選択 **［ファイル］－［手動設定］を選択します。**

3



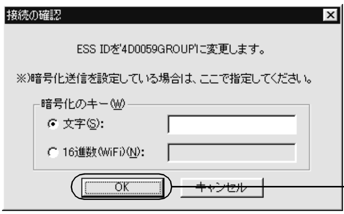
1 入力 **「**AirStation **の設定」（**P6**）の手順 3 の** ESS-ID **の設定によって、以下の設定内容が異なります。**
該当する項目に従って設定します。

《「グループ名、MAC **アドレス、無線ローミング設定から生成」を選択した場合》**
ESS-ID**：**
「"000000" **＋グループ名」を入力します。**
通信モード：
「エアステーション経由通信（11Mbps**）」を選択します。**

《「値を入力」を選択して、ESS-ID **を入力した場合》**
ESS-ID**：**
AirStation **に設定した** ESS-ID **を入力します。**
通信モード：
「エアステーション経由通信（11Mbps**）」を選択します。**

2 クリック ［OK］**をクリックします**

4

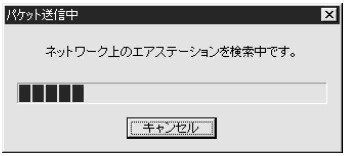


1 クリック ［OK］**をクリックします。**

⇒ **次ページへ続く**

WEP による暗号化の設定をおこなっているときは、「暗号化のキー」欄にキーを入力してください。

5



ESS-ID の変更後、AirStation の検索が始まります。

6



AirStation が接続できたことを確認してください。

メモ　**ローミングで通信可能なエアステーションには、アンテナマーク（Ｙ）が表示されます。**

■ AirMac 対応パソコンから AirStation に接続する

AirMac 対応パソコンと Windows パソコンでファイル共有するには、ファイル共有をサポートするソフトウェア（例：ウィニンググラン・ソフトウェア株式会社製 DAVE 等）を使う方法があります。

メモ　**共有させる設定方法については、お使いのソフトウェアに添付のマニュアルを参照してください。**

AirMac 対応パソコンから AirStation に接続するには、次の手順でおこないます。

メモ　**作業をおこなう前に、AirMac 対応パソコンに AirMac ソフトウェアをインストールして、AirMac が使用できることを確認してください（インストール手順は、AirMac 添付のマニュアルを参照してください）。**

1　**設定用パソコン（Windows パソコン）から AirStation の設定画面を表示します。**

参照　**「AirStation の設定画面を表示する」（P4）を参照してください。**

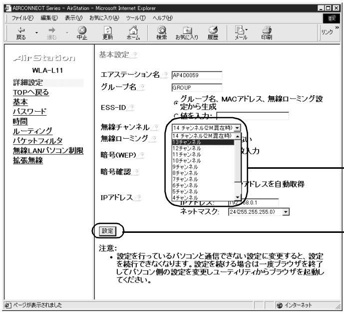
⇒ **次ページへ続く**

2 **［詳細設定］をクリックします。**

3 **「暗号（WEP）」欄が空欄になってることを確認します。**

「暗号（WEP）」欄が入力されているときは、空欄にしてください。

4



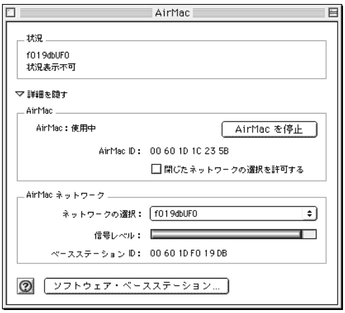
1 選択 **「無線チャンネル」欄を、「1 チャンネル」～「13 チャンネル」のいずれかに変更します。**

2 クリック **[設定] をクリックします。**

5 **「設定を完了しました」と表示されます。「戻る」をクリックします。**

6 **「ESS-ID」欄に表示されている、AirStation の ESS-ID をメモします。**

7



AirMac 対応パソコンを起動して、「メニューバー／アップルメニュー」－「AirMac」を選択します。AirMac の設定ツールが起動します。

⇒ 次ページへ続く

8



「AirMac ネットワーク」の「ネットワークの選択」欄のプルダウンメニューから、手順 6 で確認した AirStation の ESS-ID を選択します。

1

もっと使える便利な機能

1.2 セキュリティを強化する

■ 無線 LAN パソコンからの接続を制限する

無線 LAN パソコンから AirStation への接続を制限するには、以下の手順で設定をおこなってください。

この設定をおこなうと登録した無線 LAN パソコン以外は、有線 LAN 上のパソコンと通信できなくなります。

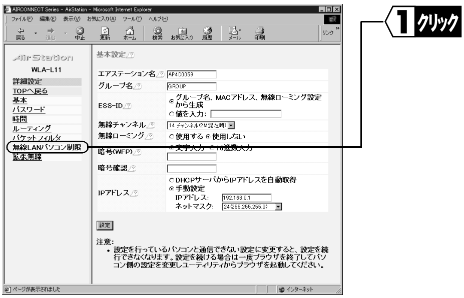
1 **「AirStation の設定画面を表示する」（P4）を参照して、AirStation の設定画面を表示します。**

2



［詳細設定］をクリックします。

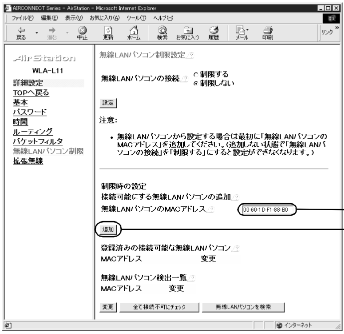
3



「無線 LAN パソコン制限」をクリックします。

⇒ 次ページへ続く

4



1 入力　**「無線LANパソコンのMACアドレス」欄に接続可能にする無線 LAN パソコンの MAC アドレスを入力します。**

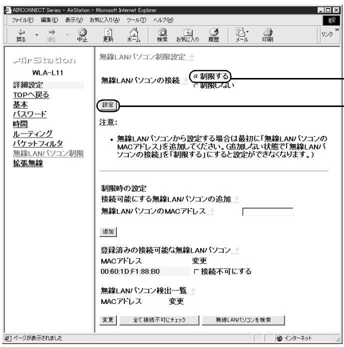
2 クリック　**［追加］をクリックします。**

- 無線 LAN パソコンの MAC アドレスは、無線 LAN パソコンに添付のマニュアルを参照してください。
- MAC アドレスを入力するときは、2 桁ずつコロン（:）で区切って入力してください。
- 「無線 LAN パソコン検出一覧」に、接続可能にしたい無線 LAN カードが表示されているときは、該当する MAC アドレスの「接続可能にする」をチェックして、［変更］をクリックしてください。

5　**「MAC アドレスを追加しました」と表示されたら、［戻る］をクリックします。「登録済みの接続可能な無線 LAN パソコン」欄に、追加した MAC アドレスが表示されます。**

登録できる MAC アドレスは 256 個までです。

6



1 選択　**「無線 LAN パソコンの接続」欄で「制限する」を選択します。**

2 クリック　**［設定］をクリックします。**

無線 LAN パソコンから設定をおこなう場合は、「登録済みの接続可能な無線 LAN パソコン」に無線 LAN パソコンが登録されていることを確認してから、［設定］をクリックしてください。登録する前に設定を行った場合は、「AirStation の設定を出荷時設定に戻す」（P23）を参照して出荷時設定に戻してください。

⇒ 次ページへ続く

7　「設定を完了しました」と表示されます。「戻る」をクリックします。

以上で、「登録済みの接続可能な無線 LAN パソコン」欄に登録した無線 LAN パソコン以外は、有線 LAN 上のパソコンと通信できなくなります。

メモ　**登録した MAC アドレスのパソコンを使用不可にするときは**
「接続可能な無線 LAN パソコン」欄で、該当する MAC アドレスの「接続不可にする」をチェックして、[変更] をクリックします。

■ WEP（暗号化）機能でセキュリティを強化する

WEP 機能で無線パケットを暗号化することにより、外部からの無線パケット解析を防ぎます。以下の手順で AirStation を設定します。

メモ
- **WEP 機能を使って AirStation と通信できる無線 LAN 製品は、Wi-Fi 認定済みのものに限ります。**
- **WEP を設定した場合は、弊社製 2M 無線 LAN カード（WLI-PCM）や Macintosh ※と通信することができません。**
  ※ AirMac の WEP 機能とは互換性がありません。

注意　**WEP（暗号化）機能の設定は、必ず有線 LAN 上のパソコンからおこなってください。無線 LAN パソコンから設定すると、AirStation に接続できなくなります。もし無線 LAN パソコンから設定してしまった場合は、別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 5 章　困ったときは」の「無線 LAN パソコンから設定後、AirStation に接続できなくなった」を参照してください。**

1　「AirStation の設定画面を表示する」（P4）を参照して、AirStation の設定画面を表示します。

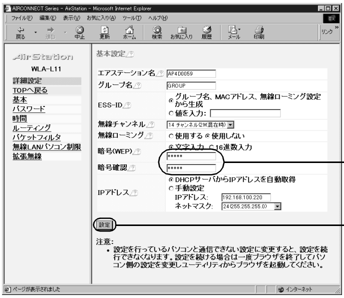
2



[詳細設定] をクリックします。

⇒ 次ページへ続く

3



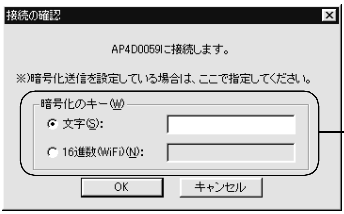
1 入力　**「暗号（WEP）」欄に暗号キーを入力します。**
また、「暗号確認」欄にも再度同じ文字列を入力します。

2 クリック　**［設定］ボタンをクリックします。**

暗号キーは「文字入力」(5 文字) と「16 進数入力」(10 桁) を選択することができます。文字入力を選択した場合、暗号キーは半角英数字または半角記号を含む 5 桁の文字列で入力してください。

4　**「設定を完了しました」と表示されます。ブラウザを閉じます。**

メモ



1 入力　WEP **を設定したときは、クライアントマネージャから** AirStation **へ接続する際に、「暗号化のキー」に手順 3 で設定した暗号キーを入力します。**
暗号キーを入力しない場合は、AirStation **と通信することができません。**

■ 複数の AirStation をグループ分けする

同じフロアに AirStation が複数台ある環境において無線 LAN パソコンが通信していると、通信速度が遅くなることがあります。これは、それぞれの AirStation が同じ周波数の電波を使用しているためです。この場合は、それぞれの無線 LAN ネットワークが、異なる周波数（無線チャンネル）を使用するように設定（グループ分け）することで、他の無線 LAN ネットワークに影響を与えることなく通信できます。

無線チャンネルを変更してグループ分けをする場合は、以下の手順でおこないます。

1　**「**AirStation **の設定画面を表示する」（**P4**）を参照して、**AirStation **の設定画面を表示します。**

⇒ 次ページへ続く

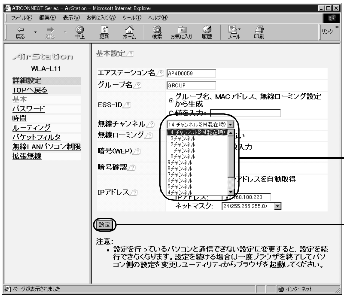
2



1 クリック

［詳細設定］をクリックします。

3



1 選択

「無線チャンネル」欄で、AirStationに設定する無線チャンネルを選択します。

2 クリック

［設定］ボタンをクリックします。

4　**「設定を完了しました」と表示されます。ブラウザを閉じます。**

メモ

- **隣り合ったチャンネルなど近い周波数では、互いに干渉してしまうことがあります。干渉しないようにするには、4 チャンネル以上間隔をあけてチャンネルを設定してください（無線チャンネルを変更して使用する場合、他の無線設備と電波干渉をおこすことがあります）。**
- **弊社製 2M 無線 LAN カード（WLI-PCM）を装着したパソコンと通信するときは、無線チャンネルを必ず「14 チャンネル」に設定してください。**
- **AirMac 対応パソコンと通信するときは、無線チャンネルを「1 チャンネル」～「13 チャンネル」に設定してください（弊社製 2M 無線 LAN カード（WLI-PCM）を装着したパソコンと AirMac 対応パソコンは同時に通信できません）。**

1.3 各種設定の変更と確認

■ 設定画面のパスワードを設定する

AirStation の設定画面のパスワードを設定するには、以下の手順をおこないます。

1 **「AirStation の設定画面を表示する」（P4）を参照して、AirStation の設定画面を表示します。**

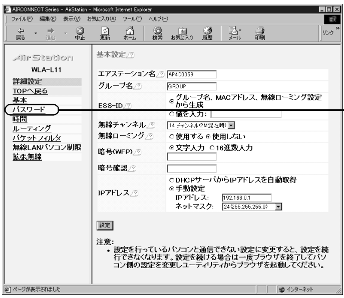
2



1 クリック

［詳細設定］をクリックします。

3



1 クリック

［パスワード］をクリックします。

4



1 入力

「新パスワード」欄に新しいパスワードを入力します。

2 入力

「パスワード確認」欄に再度パスワードを入力します。

メモ　**パスワードとして入力できるのは、半角英数字と "_"（アンダーバー）の組み合わせで、最大 8 文字までです。大文字小文字は別の文字として認識されます。**
パスワードを忘れてしまった場合は、AirStation 背面の工場出荷設定スイッチを押すと、出荷時のパスワードに戻すことができます。ただし、パスワード以外の設定もすべて工場出荷時の設定に戻ります。
工場出荷設定スイッチについては、別冊『ご使用になる前に必ずお読みください』の裏面「5　各部の名称とはたらき」を参照してください。

■ ルーティング機能の設定をおこなう

以下の手順で、ルーティング機能の設定ができます。

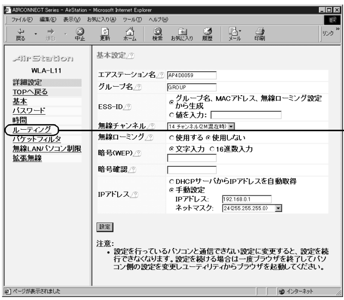
1　**「AirStation の設定画面を表示する」（P4）を参照して、AirStation の設定画面を表示します。**

2



1 クリック　**［詳細設定］をクリックします。**

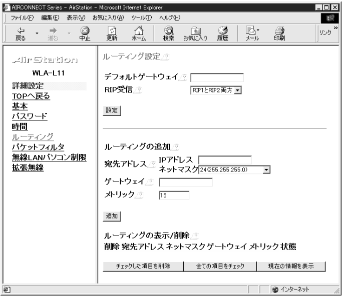
3



1 クリック　**［ルーティング］をクリックします。**

⇒ 次ページへ続く

4　この画面でデフォルトゲートウェイの設定が可能です。



- **デフォルトゲートウェイ**

  AirStation に設定されていないパケットの、宛先ルータを設定します。
  DHCP サーバからデフォルトゲートウェイを自動的に取得する設定になっているときでも、この項目で手動設定をすれば、手動設定したデフォルトゲートウェイが優先となります。

- **RIP 受信**

  RIP はルータ間で自動的にルーティングテーブル情報を交換するプロトコルです。

- **ルーティングの追加**

  ルーティングテーブルを手動で追加することができます。

■ 無線 LAN カードのドライバをバージョンアップする

すでに弊社製無線 LAN カード（WLI-PCM-L11 ／ WLI-PCM）を使ってネットワークを構築されている方で、弊社 AirStation を使用する方は、以下の手順で無線 LAN カードのドライバを再インストールしてください。

無線 LAN カードドライバの再インストール

以下のインストール手順を参照して、ドライバを再インストールします。

「AIRCONNECT シリーズドライバ CD」を使用してドライバをインストールした場合は、再インストールする必要はありません。

1　お使いの Windows に応じて以下を参照して、無線 LAN カードのドライバを削除してください。

Windows Me/98/95 **の場合：**

　別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 5 章　困ったときは」の「インストール画面が表示されない」

Windows2000/NT4.0 **の場合：**

　別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 5 章　困ったときは」の「クライアントマネージャを起動したときにエラーメッセージが表示される」

2　**お使いの Windows に応じて以下を参照して、無線 LAN カードのドライバをインストールしてください。**

Windows Me **の場合：**

別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 3 章　Windows Me 編」の「Step 1　設定用パソコンに LAN ボード／カードのドライバをインストールする」

Windows98/95 **の場合：**

別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 2 章　Windows98/95 編」の「Step 1　設定用パソコンに LAN ボード／カードのドライバをインストールする」

Windows2000/NT4.0 **の場合：**

別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 4 章　Windows2000/NT4.0 編」の「Step 1　設定用パソコンに LAN ボード／カードのドライバをインストールする」

■ パケットフィルタの設定例

パケットフィルタの設定で、以下の 2 つの設定を変更することができます。

- 無線 LAN からの設定を禁止する
- 有線 LAN からの設定を禁止する

設定手順は以下の通りです。

1　**「AirStation の設定画面を表示する」（P4）を参照して、AirStation の設定画面を表示します。**

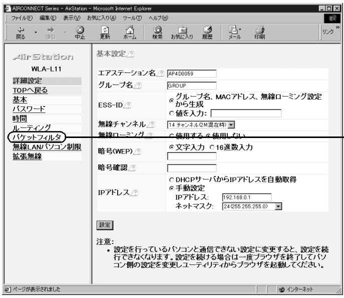
2



［詳細設定］をクリックします。

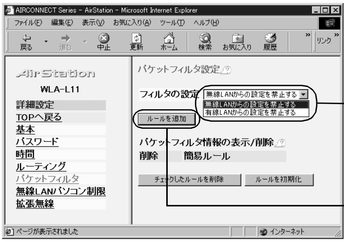
⇒ 次ページへ続く

3



1 クリック　**[パケットフィルタ] をクリックします。**

4

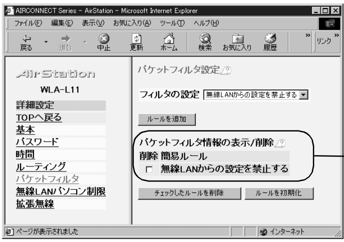


1 選択　**「フィルタの設定」欄から、設定する項目を選択します。**

2 クリック　**[ルールを追加] をクリックします。**

5　**「パケットフィルタを登録しました」と表示されます。[戻る] をクリックします。**

6



1 確認　**追加したパケットフィルタが表示されます。**

以上で設定完了です。

■ AirStation の IP アドレスを確認する

以下の手順で AirStation の IP アドレスを確認できます。

1　**お使いの Windows に応じて以下を参照して、設定用パソコンにエアステーションマネージャをインストールします。**

Windows Me **の場合：**

別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 3 章　Windows Me 編」の「Step 3 設定用パソコンにエアステーションマネージャをインストールする」

Windows98/95 **の場合：**

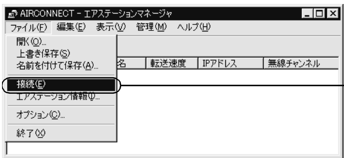
別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 2 章　Windows98/95 編」の「Step 3 設定用パソコンにエアステーションマネージャをインストールする」

Windows2000/ NT4.0 **の場合：**

別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 4 章　Windows2000/NT4.0 編」の「Step 3　設定用パソコンにエアステーションマネージャをインストールする」

2　**［スタート］－［プログラム］－［MELCO　AirStation］－［エアステーションマネージャ］を選択します。**

3



1 選択　**［ファイル］－［接続］を選択します。**

有線 LAN 上のパソコンをお使いのときは、［編集］－［エアステーション検索］をおこなったあと、手順 5 へ進みます。

4



1 入力　**以下の値を入力します。**

MAC **アドレス：**
AirStation **の** MAC **アドレスの下 6 桁**

グループ名：
「GROUP**（大文字）」**

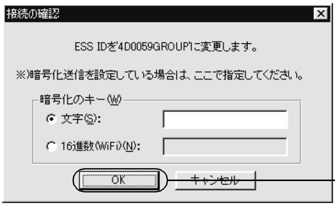
2 クリック　**［**OK**］をクリックします。**

ESS-ID を直接入力するときは、「ESS-ID の入力」をチェックして、ESS-ID を入力します。

⇒ 次ページへ続く

▶参照 AirStation **の** MAC **アドレスは、**AirStation **本体に貼り付けてあります。別紙『ご使用の前に必ずお読みください』の「**5　**各部の名称とはたらき」を参照して確認してください。**

5

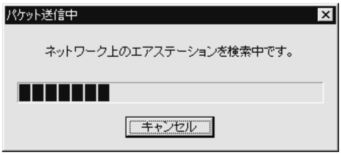


1 クリック

［OK］**をクリックします。**

WEP による暗号化の設定をしているときは、「暗号化キー」にパスワードを入力してください。

6



AirStation **の検索が始まります。**

7



1 確認

「IP **アドレス」欄に、**AirStation **の** IP **アドレスが表示されます。**

■ AirStation の設定を出荷時設定に戻す

1 AirStation **が動作していることを確認します。**

2 AirStation **の背面にある工場出荷設定スイッチを** 3 **秒以上押し続け、**DIAG **ランプが点灯したらスイッチを離します。**DIAG **ランプが消灯すると、出荷時設定にリセットされます。**

メモ **工場出荷設定スイッチについては、別紙『ご使用の前に必ずお読みください』の「**5　**各部の名称とはたらき」を参照してください。**

■ 電波状態を確認する

無線 LAN パソコンと AirStation 間の電波状態を確認するときは、以下の手順でおこなってください。

1 **無線 LAN パソコンから、[スタート] – [プログラム] – [MELCO AIRCONNECT] – [クライアントマネージャ] を選択します。**

2



[ファイル] – [接続テスト] – [診断] を選択します。

アンテナマーク（）のついている AirStation の接続テストをおこないます。

3



接続状態を確認してください。

4



接続テスト結果が表示されます。
接続テスト結果の説明は次ページを参照してください。

接続状態		電波状態	
	最適		最適
	良好		良好
	悪い		問題あり
	最悪		悪い
		圏外	通信不可

接続状態と電波状態の結果を総合的に判断して、診断結果が表示されます。

良好：総合的に問題ありません。　　不適：不安定な状態であることを示します。

診断結果が不適の場合は以下の対策を試みてください。

1. 無線 LAN パソコンを AirStation に近づけます。（ただし、30cm 以内に近づけないでください）
2. AirStation の位置を変更する。
3. AirStation と無線 LAN パソコン間の見通しをよくします。
4. AirStation、無線 LAN パソコンの近くに電子レンジ等の電波発生源がないことを確認します。

1.4 自己診断機能

AirStation は、電源 ON 時または再起動時に、自己診断する機能を持っています。

異常が発生したときは、DIAG ランプの点滅回数で、エラー内容を特定できます。DIAG ランプの点滅は、電源 OFF 時または再起動時まで、繰り返しおこなわれます。

⚠注意 DIAG **ランプは、データの書き込み中も点灯します。データの書き込み中は、絶対に** AC **アダプタの抜き差しをおこなわないでください。**
※ **データの書き込みは、設定時とファームウェア更新時におこなわれます。**

■ DIAG ランプ点滅時のエラー内容

点滅回数	状態	説明
1 回	RAM チェック異常	内部メモリの読み書きができません。
2 回	ROM チェック異常	フラッシュ ROM の読み書きができません。
3 回	有線 LAN 異常	有線 LAN コントローラが故障しています。
4 回	無線 LAN 異常	無線 LAN コントローラが故障しています。
5 回	時計異常	時計が正常に設定されていません。または、時計の電池が切れている恐れがあります。
9 回	上記以外の異常	

上記のエラーが表示されたときは、一度、AC アダプタをコンセントから抜き差ししてください。抜き差ししてもエラーが表示されるときは、弊社修理センター宛に AirStation を直接お送りください。

第 2 章　AirStation の設定画面の機能一覧

■　ここで説明すること

AirStation の設定画面を使用してできる、さまざまな機能について説明しています。

2.1　AirStation の設定画面の使い方

2.2　設定画面の機能一覧

2.1 AirStation の設定画面の使い方

■ 設定画面とは

AirStation の設定画面では、簡易設定、詳細設定、機器診断をおこなうことができます。

簡易設定

最小限の入力をするだけで、AirStation の設定ができます。

詳細設定

基本設定やルーティング設定など項目別に入力をして、AirStation の設定をします。

機器診断

AirStation の本体情報やネットワーク情報などを表示します。

■ 設定画面を表示する

AirStation の設定画面は、以下の手順で表示できます。

1 **お使いの Windows に応じて以下を参照して、無線 LAN パソコンにエアステーションマネージャをインストールします。**

Windows Me の場合：

別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 3 章　Windows Me 編」の「Step 3 設定用パソコンにエアステーションマネージャをインストールする」

Windows98/95 の場合：

別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 2 章　Windows98/95 編」の「Step 3 設定用パソコンにエアステーションマネージャをインストールする」

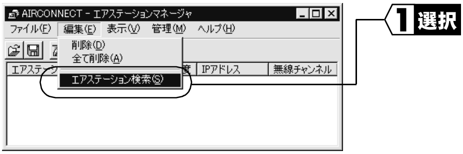
Windows2000/NT4.0 の場合：

別冊『無線 LAN スタートガイド』の「第 4 章　Windows2000/NT4.0 編」の「Step 3　設定用パソコンにエアステーションマネージャをインストールする」

⇒ 次ページへ続く

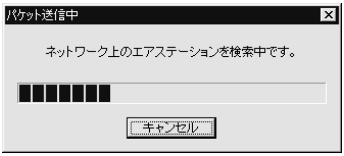
2　**［スタート］－［プログラム］－［MELCO　AirStation］－［エアステーションマネージャ］を選択します。**

3



［編集］－［エアステーション検索］を選択します。

4



AirStation **の検索が始まります。**

5



AirStation **が表示されます。**

6



検索された AirStation **を選択します。**

［管理］－［エアステーション設定］を選択します。

7



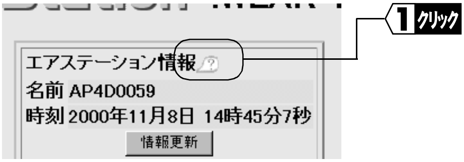
WEB **ブラウザが起動して、設定画面が表示されます。**

■　使い方をヘルプで見る

AirStation の設定画面について詳しく知るには、ヘルプを参照してください。
ヘルプは、以下の手順で表示できます。

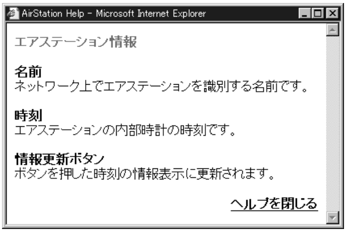
1　**「設定画面を表示する」（P28）を参照して、**AirStation **の設定画面を表示します。**

2



設定項目のとなりにある「?」マークをクリックします。

3



ヘルプ画面が表示されます。

2.2 設定画面の機能一覧

■　設定画面の構成

- メインメニュー
  - 簡易設定
  - 詳細設定
    - 基本設定 (P32)
    - パスワード設定 (P32)
    - 時間設定
    - ルーティング設定 (P33)
    - パケットフィルタ設定 (P33)
    - 無線 LAN パソコン制限設定 (P33)
    - 拡張無線設定 (P33)
  - 機器診断
    - 本体情報 (P34)
    - 通信パケット状態 (P34)
    - 無線 LAN パソコン情報
    - ping テスト
    - ログ表示
    - 設定初期化

■　詳細設定画面の機能一覧

メモ
- ※印のある項目は、簡易設定画面でも設定できます。
- 設定画面について、詳しくは設定画面上のヘルプを参照してください。

項目	説明	出荷時設定
基本設定		
エアステーション名※	AirStation 名称を設定します。注 1	"AP"+MAC アドレスの下 6 桁
グループ名※	グループ名称を設定します。注 2	GROUP
ESS-ID	ESS-ID を設定します。	グループ名、MAC アドレス、無線ローミング設定から生成
無線チャンネル	無線チャンネルを設定します。（1 ～ 14）	14 チャンネル（2M 混在時）
無線ローミング	無線ローミング機能の有効／無効を設定します。	使用しない
暗号（WEP）	暗号化をするためのキーワードを設定します。注 3 メモ　文字列入力と 16 進数入力が選択できます。	設定なし
暗号確認	確認のためにキーワードを再入力します。注 3	設定なし
IP アドレス (ネットマスク)	AirStation の IP アドレスを設定します。	1.1.1.1 (255.255.255.0)
パスワード設定		
管理ユーザ名	AirStation の設定画面へログインする際のユーザ名です。	root（変更不可）
パスワード	AirStation の設定画面へログインする際のパスワードを設定します。	なし
パスワード確認	確認のためにパスワードを再度入力します。	なし

⇒ 次ページへ続く

項目	説明	出荷時設定
ルーティング設定		
デフォルトゲートウェイ	デフォルトゲートウェイのIPアドレスを設定します。	設定なし
RIP 受信	受信するRIP 情報の設定を行います。	RIP1 と RIP2 両方
宛先アドレス	宛先の IP アドレスを設定します。	設定なし
ゲートウェイ	宛先のIPアドレスへ通信パケットを送信するときに中継するIPアドレスを設定します。	設定なし
メトリック	宛先の IP アドレスまでに超えることのできるルータの数を設定します。	15
パケットフィルタ設定		
フィルタの設定	指定したフィルタの有効／無効を指定します。設定をおこなう場合は「パケットフィルタの設定例」（P20）を参照してください。	設定なし
無線 LAN パソコン制限設定		
無線 LAN パソコンの接続	指定した無線LANパソコン以外から AirStation に接続できないようにします。設定をおこなう場合は「無線 LAN パソコンからの接続を制限する」（P12）を参照してください。	制限しない
拡張無線設定		
BSS Basic Rate Set	AirStation と無線 LAN パソコンが制御通信するとき、この通信速度を設定します。通常は、2Mbps または 11Mbps に設定してお使いください。 この設定を11Mbpsに設定すると、通信状態が悪いために安定した通信が不可能な場合、通信ができなくなります。また、2Mbps の無線LAN製品との通信ができなくなります。ご注意ください。	2Mbps
DTIM Period	無線LANパソコンが動作しているかどうかを確認するため、信号（ビーコン）を発信する間隔を設定します。	1

注 1: 半角英数字記号（大文字／小文字の区別あり）を 32 文字まで入力できます。
注 2: 半角英数字記号（大文字／小文字の区別あり）および半角アンダーバー "_" を 16 文字まで入力できます。
注 3: 文字列入力の場合、半角英数字（大文字／小文字の区別あり）および半角アンダーバー "_" を 5 文字まで入力できます。16 進数入力の場合は、0 〜 9 および A 〜 F の 10 桁のみ入力できます。

■　機器診断画面の機能一覧

項目	説明
本体情報	
製品名	AirStation の製品名とバージョンを表示します。
エアステーション名	AirStation 名を表示します。
無線部ファームウェア	無線部のファームウェアの名称とバージョンを表示します。
グループ名	グループ名を表示します。
有線側 MAC アドレス	AirStation の有線側の MAC アドレスを表示します。
無線側 MAC アドレス	AirStation の無線側の MAC アドレスを表示します。
ESS-ID	ESS-ID を表示します。
無線ローミング機能	無線ローミング機能の有効／無効を表示します。
暗号（WEP）機能	暗号（WEP）機能を使用する／使用しないを表示します。
無線チャンネル	無線チャンネルを表示します。
IP アドレス自動割当機能	IP アドレス自動割当機能を使用する／使用しないかを表示します。
IP アドレス	AirStation の IP アドレスを表示します。
ネットマスク	AirStation のネットマスクを表示します。
デフォルトゲートウェイアドレス	デフォルトゲートウェイアドレスを表示します。
通信パケット状態	
送信パケット数	送信したパケット数を表示します。
送信エラーパケット数	送信エラーとなったパケット数を表示します。
受信パケット数	受信したパケット数を表示します。
受信エラーパケット数	受信エラーとなったパケット数を表示します。

第 3 章　ネットワーク用語解説

■　ここで説明すること

本書で使われている用語のうち、ネットワークを構成するうえで必要となる用語とWindows の画面に表示される用語について説明します。

3.1 ネットワーク関連の用語

■　英語表記や略記が一般的な用語

アルファベット順に説明します。英語の後にカタカナ表記が続く用語もここで説明します。

DHCP サーバ（Dynamic Host Configuration Protocol）

TCP/IP でネットワークを構築するときは、必ず各パソコン等の機器に IP アドレスを設定する必要があります。

DHCP サーバがネットワーク上に存在すると、ネットワーク上のパソコンやエアステーションに IP アドレスを自動的に割り振ることができます。Windows2000/NT サーバやダイヤルアップルータなどのDHCPサーバ機能が内蔵された機器がネットワーク上に存在する場合、DHCP サーバ機能が動作している場合があります。

Windows2000/NT サーバやダイヤルアップルータの DHCP サーバ機能が動作しているかどうかは、Windows2000/NT のマニュアルまたはダイヤルアップルータのマニュアルを参照するか、メーカにお問い合わせください。ネットワーク上に Windows Me/98/95 のパソコンしかないときは、DHCP サーバは存在しません。

ESS-ID（Extended Service Set ID）

無線 LAN パソコンと AirStation の通信時に混線しないための ID です。

AirStation と同一の ESS-ID を設定した無線 LAN パソコンが、AirStation と通信できます。（ESS-ID は、無線 LAN パソコン同士の通信をおこなうときは無効です。）

AirStation の ESS-ID は、出荷時設定で「MAC アドレスの下 6 桁」＋“ GROUP ”が設定されます。

ESS-ID は、大文字・小文字の区別があり、半角英数字および半角記号が 32 文字まで入力できます。

LAN（Local Area Network）

「ラン」と発音します。１つの建物の中やキャンパスの敷地内など比較的狭い地域でのネットワークです。

10Mbps 〜 100Mbps の伝送速度が一般的です。

MAC アドレス（Media Access Control Address）

ネットワーク機器ごとの固有の物理アドレスです。

MAC アドレスは、先頭からの 3 バイトのベンダコードと残り 3 バイトのユーザコードの 6 バイトで構成されます。

ベンダコードは、IEEE が管理／割り当てを行っており、ユーザコードは、ネットワーク機器の製造メーカが独自の番号（重複はしない）で管理を行っています。つまり、MAC アドレスは、世界中で単一の物理アドレスが割り当てられています。Ethernet ではこのアドレスを元にしてフレームの送受信を行っています。

TCP/IP（Transmission Control Protocol ／ Internet Protocol）

OSI 参照モデルのネットワーク層とトランスポート層に相当するプロトコルで、RFC によって定義されています。

そのため、TCP/IP を実行していれば異なる端末間で互いに通信することができます。

- 通常は、TELNET や FTP といったアプリケーションプロトコルも含まれます。
- インターネット標準のプロトコルです。

WECA（Wireless Ethernet Compatibility Alliance）

統一無線 LAN の普及促進に向け、IEEE802.11b High-Rate 規格を推進し、準拠した製品の相互運用性を保証するための団体です。IEEE802.11 規格の中心である Lucent Technologies、Intersil と Nokia、3com、Symbol Technologies、Aironet Wireless Communications の 6 社によって 1999 年に設立され、無線 LAN 普及促進のための活動を世界規模で展開しており、現在ではメルコも加入しています。

現在の、加入企業名や Wi-Fi 認定製品の最新情報は、下記の URL に掲載されています。

http://www.wi-fi.org/certified_products.asp

WEP［暗号化］（Wired Equivalent Privacy）

AirStation に暗号キーを設定することにより、外部からの無線パケット解析を防ぐことができます。暗号キーを設定した AirStation と通信をする場合は、クライアントマネージャ上から設定された暗号キーを入力する必要があります。

Wi-Fi（the Standard for Wireless Fidelity : ワイファイ）

WECA による無線 LAN 規格「IEEE802.11b High-Rate」のマーケティング上のブランドネームです。WECA の相互運用性テストをクリアした製品にのみ与えられ、Wi-Fi 認定製品同士での相互運用性が WECA により保証されています。

■　カタカナ表記が一般的な用語

50 音順に説明します。カタカナのあとに英語表記が続く用語も説明します。

ファームウェア

ルータ／モデム／TAなどのハードウェアに組み込まれているソフトウェア（プログラム）のことです。
ハードウェアに組み込まれているソフトウェアなので、ハードウェアとソフトウェアの中間的なものといえます。

プロトコル

ネットワーク端末間でデータの受け渡しを行うための手順や規則です。例えば、2 つのコンピュータが通信を行う場合に、どちらが先にどのようなメッセージを送信するか、また、そのメッセージを受けてどのようなメッセージを返すか、データの形式はどうなっているか、通信エラーの対応など、通信を行ううえで必要な条件をすべて手順化しておくことで、規則正しい情報の伝達を行うことができます。

無線チャンネル

同一のフロアに、ESS-ID の異なる無線 LAN ネットワークがいくつかあるとき、他の無線 LAN ネットワークで通信していると、通信速度が遅くなることがあります。これは、同じ周波数の電波を使用しているためです。この場合は、それぞれの無線 LAN ネットワークごとに使用する電波の周波数（無線チャンネル）を重複しないように設定することで、他の無線 LAN ネットワークに相互干渉もなく通信することができます。

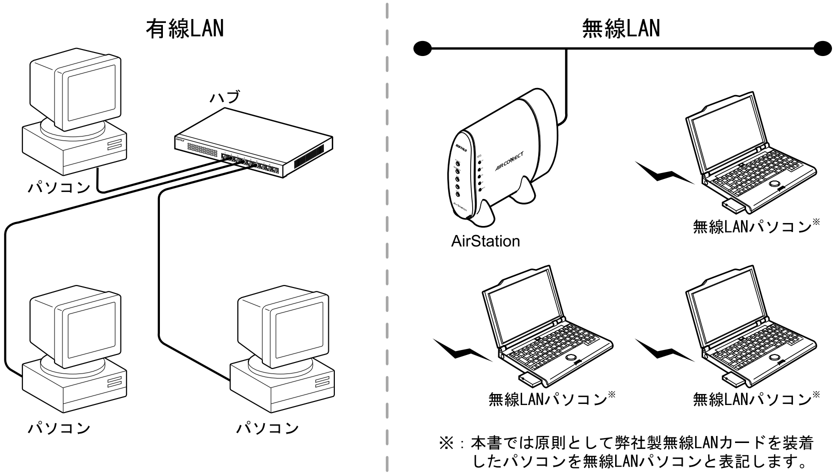
※　無線 LAN で通信する場合は、必ず無線チャンネルを同一の設定にする必要があります。

「有線 LAN」と「無線 LAN」について

ケーブルで接続された10／100BASE の LAN と、ケーブルを使用しない無線 LAN を明確に区別するために、本書では、次の用語を使用しています。

有線 LAN . ケーブルで接続された LAN
無線 LAN . 無線通信を使用した LAN

上記は、説明のために本書のみで便宜上使用する用語であり、一般的には使用されません。あらかじめご了承ください。



ローミング機能

ローミング機能を使用すると、部屋から部屋への移動の際、AirStation の接続設定をする手間なく、自動的に AirStation を切り換えることができます。（ただし、Air Station 同士を有線 LAN で接続しておく必要があります。）

オフィスから会議室への移動など、アクセスしながらの場所移動も気軽におこなえるようになります。



3
ネットワーク用語解説

3.2 ネットワーク関連の Windows 画面上の用語

■ Windows Me/98/95 の画面

共有設定画面

共有したいドライブのアイコンをマウスの右ボタンでクリックし、メニューから「共有」を選択すると、次の画面が表示されます。



ユーザー名とパスワード入力画面

ドライバのインストールが完了し、パソコンを再起動すると、「ネットワークパスワードの入力」ダイアログボックスが表示されます。

- ネットワークを使用するときは、ユーザー名とパスワードを入力してください。ただし、ネットワークを使用しないときは入力する必要はありません。
- ユーザー名とパスワードは、Windows Me/98/95 をセットアップする過程で設定しています。初めてログインするときは、セットアップ時のユーザー名とパスワードを入力してください。
- マルチユーザーで複数の環境を切り替えてパソコンを使用できるようになっています。よって、新たにユーザー名とパスワードを入力することにより、ログインできます。

共有しない	：ドライブの共有を解除するときに選択します。
共有する	：ドライブを共有するときに選択します。
共有名	：共有するドライブの名称を変更できます。
アクセスの種類	：共有するドライブに対しての読み書きを許可します。
読み取り専用	：共有するドライブを読み込み専用にします。
フルアクセス	：共有するドライブに読み書きを許可します。
パスワードで区別	：パスワードにより、読み書きを許可します。
パスワード	：「アクセスの種類」に対するパスワードです。
読み取り専用	：読み取りを許可するときのパスワードを設定します。
フルアクセス用	：読み書きを許可するときのパスワードを設定します。

■　Windows Me/98 の画面

識別情報画面

「ネットワーク」アイコンをダブルクリックして、「識別情報」タブをクリックすると、次の画面が表示されます。



コンピュータ名　：ネットワーク上で、コンピュータを識別するための名称です。各パソコン毎に固有の名称を設定します。

ワークグループ　：ネットワーク上で、区分けをするための名称です。特に分ける必要がなければ、ネットワーク内のパソコンは、全て同一の名称にしてください。

コンピュータの説明　：「コンピュータ名」の補足説明です。特に入力しなくてもかまいません。

メモ　**［コンピュータ名］、［ワークグループ］には、半角英数字を入力することを推奨します。**

注意　**一部の漢字やピリオド（.）などの特殊文字が含まれているとネットワークに接続できない場合があります。**

■ Windows95 の画面

ユーザー情報画面

「ネットワーク」アイコンをダブルクリックして、「ユーザー情報」タブをクリックすると、次の画面が表示されます。



コンピュータ名	：	ネットワーク上で、コンピュータを識別するための名称です。各パソコン毎に固有の名称を設定します。
ワークグループ	：	ネットワーク上で、区分けをするための名称です。特に分ける必要がなければ、ネットワーク内のパソコンは、全て同一の名称にしてください。
コンピュータの説明	：	「コンピュータ名」の補足説明です。特に入力しなくてもかまいません。

メモ **［コンピュータ名］、［ワークグループ］には、半角英数字を入力することを推奨します。**

⚠注意 **一部の漢字やピリオド（.）などの特殊文字が含まれているとネットワークに接続できない場合があります。**

第 4 章　仕様

■　ここで説明すること

AirStation と各ポートの仕様について説明します。

4.1 製品仕様

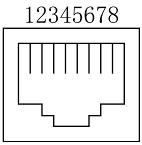
無線 LAN インターフェース部	**準拠規格**	IEEE802.11b （無線 LAN 標準プロトコル）
		RCR STD-33、ARIB STD-T66 （小電力データ通信システム規格）
	伝送方式	DS-SS 方式単信 （半二重）
	データ伝送速度	1 ／ 2 ／ 5.5 ／ 11Mbps （オートセンス）
	アクセス方式	インフラストラクチャモード
	周波数範囲（中心周波数）	2412 ～ 2484MHz ※携帯電話、コードレスホン、テレビ、ラジオ等とは混信しません
	伝送距離（周囲条件による）	11Mbps 時 屋内 25m 屋外 50m 5.5Mbps 時 屋内 35m 屋外 70m 2Mbps 時 屋内 40m 屋外 90m 1Mbps 時 屋内 50m 屋外 115m
	アンテナ	ダイバシティ方式 （内蔵）
有線 LAN インターフェース部	**準拠規格**	IEEE802.3 （10BASE-T） IEEE802.3u （100BASE-TX）
	データ転送速度	10Mbps ／ 100Mbps （自動認識のみ）
	データ伝送モード	半二重／全二重 （自動認識のみ）
	ポート	100BASE-TX ／ 10BASE-T 兼用ポート
消費電力／消費電流	6.9W（最大）／ 0.1A（最大）	
重量	510g (AC アダプタ含まず)	
外形寸法	76（W）× 170（H）× 205（D）mm	

メモ **最新の製品情報や対応機種については、カタログまたはインターネットホームページ（**http://www.melcoinc.co.jp/**）を参照してください。**

4.2 ポート仕様

■　10M/100M LAN ポート仕様

コネクタ形状 （RJ-45 型 8 極コネクタ）



ピン番号	信号名	信号機能
1	TD+	送信データ（＋）
2	TD-	送信データ（－）
3	RD+	受信データ（＋）
4	（Not Use）	未使用
5	（Not Use）	未使用
6	RD-	受信データ（－）
7	（Not Use）	未使用
8	（Not Use）	未使用

MEMO

MEMO

MEMO

WLA-L11/WLS-L11W ネットワーク活用ガイド
2000 年 12 月 8 日 初版発行
発行 株式会社メルコ